WHEELS

Campagnolo®

SHAMAL ULTRA

SHAMAL MILLE

EURUS

ZONDA

tubular & clincher

USER'S MANUAL

ACHTUNG!

Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch bitte aufmerksam durch. Dieses Handbuch ist integrierender Bestandteil des Produkts und ist an einem sicheren Ort aufzubewahren, um es später jederzeit wieder zu Rate ziehen zu können.
MECHANISCHE KENNTNISSE - Ein Großteil der Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrrad setzen spezifische Kenntnisse, einschlägige Erfahrung und geeignetes Werkzeug voraus. Mechanisches Talent allein könnte nicht ausreichen, um an Ihrem Fahrrad fachgerechte Wartungs- und Reparaturarbeiten auszuführen. Sollten Sie an Ihren Fähigkeiten zweifeln, diese Arbeiten korrekt durchzuführen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
„UNFÄLLE" – Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass in dieser Anleitung wiederholt auf die Möglichkeit von Unfällen hingewiesen wird.
VERWENDUNGSZWECK - Dieses Campagnolo® Produkt wurde **ausschließlich** für den Gebrauch an Rennrädern für den Einsatz auf asphaltierten Straßen oder Rennbahnen entwickelt und hergestellt. Jeglicher andere Gebrauch dieses Produkts wie beispielsweise für Geländefahrten oder auf unbefestigten Wegen **ist verboten**.
LEBENSDAUER - ABNUTZUNG – NOTWENDIGKEIT DER INSPEKTION - Die Lebensdauer der Campagnolo®-Komponenten hängt von vielen Faktoren wie z.B. vom Gewicht des Fahrers und von den Einsatzbedingungen ab. Stöße, Schläge, Stürze und ganz generell ungeeigneter Gebrauch können die strukturelle Unversehrtheit der Komponenten beeinträchtigen und deren Lebensdauer dadurch erheblich verkürzen. Einige Komponenten nutzen sich außerdem im Laufe der Zeit ab. Wir bitten Sie, Ihr Fahrrad regelmäßig von einem Fahrradmechaniker untersuchen zu lassen, um Risse, Deformationen oder andere Ermüdungs- oder Abnutzungserscheinungen festzustellen (zur Risserkennung an Aluminiumteilen empfehlen wir die Verwendung von Eindringmitteln oder anderen Erkennungsverfahren für Mikrobrüche). Für diese Kontrollen müssen die Komponenten Ihres Rennrads, insbesondere die Pedale demontiert werden. Sollten bei der Inspektion auch nur die geringsten Anzeichen von Deformationen, Rissen, Schlageinwirkungen oder Ermüdung festgestellt werden, so ist die betreffende Komponente sofort zu ersetzen, auch übermäßig abgenutzte Komponenten sind **sofort** zu auszutauschen. Die Inspektionshäufigkeit hängt von vielen Faktoren ab; wenden Sie sich an einen Vertreter von Campagnolo S.r.l., um das für Sie am besten geeigneten Inspektionsintervall zu wählen.

• Beträgt Ihr Körpergewicht mehr als 240 lb / 109 Kg, sollten Sie diese Bestandteile/Räder nicht verwenden. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu einer irreversiblen Beschädigung des Produktes führen.

• Beträgt Ihr Körpergewicht mehr als 180 lb/ 82 Kg, sollten Sie besonders achtsam sein und Ihr Fahrrad häufiger (als die Personen, die weniger als 180 lb/82 Kg wiegen) überprüfen lassen. Prüfen Sie zusammen mit Ihrem Mechaniker, ob die von Ihnen ausgewählten Campagnolo-Laufräder für die vorgesehenen Einsatzbedingungen geeignet sind und legen Sie gemeinsam mit ihm das Inspektionsintervall fest.
Die Komponenten der 9s, 10s und 11s- Campagnolo®-Antriebssysteme, sowie die Bremssysteme, Felgen, Pedale und alle anderen Campagnolo®-Produkte wurden als ein einziges integriertes System entwickelt. Damit die Sicherheit, Leistung, Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit nicht beeinträchtigt und die GARANTIE nicht ungültig wird, benutzen Sie bitte ausschließlich die von Campagnolo S.r.l. gelieferten oder spezifizierten Bestandteile bzw. Komponenten, und kombinieren oder ersetzen Sie diese nicht mit Produkten, Bestandteilen bzw. Komponenten anderer Hersteller.

Hinweis: Es kann sein, dass Werkzeug, das von anderen Herstellern für ähnliche Laufräder wie Campagnolo®-Laufräder geliefert wird, nicht mit den Campagnolo®-Laufrädern kompatibel ist. Ebenso kann es sein, dass von Campagnolo S.r.l. geliefertes Werkzeug nicht mit Komponenten/Laufrädern von anderen Herstellern kompatibel ist. Bevor Sie das Werkzeug eines Herstellers an Komponenten/Laufrädern eines anderen Herstellers benutzen, sollten Sie sie daher immer mit Ihrem Fahrradmechaniker oder mit dem Werkzeughersteller auf ihre Kompatibilität prüfen. Wird die Kontrolle auf Kompatibilität zwischen Werkzeug und Komponenten unterlassen, so kann dies zu falscher Funktion oder zum Bruch der Komponente führen und könnte Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

Der Benutzer dieser Campagnolo®-Laufräder erkennt ausdrücklich an, dass der Gebrauch des Fahrrads Gefahren mit sich bringen kann. Dazu gehören der Bruch einer Fahrradkomponente sowie auch andere Risiken, ohne jedoch darauf beschränkt zu sein, welche Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen könnten. Mit dem Kauf und Gebrauch dieser Campagnolo®-Laufräder akzeptiert und/oder übernimmt der Benutzer diese Risiken ausdrücklich, willentlich und wissentlich. Dies gilt auch einschließlich des Risikos der passiven oder aktiven Fahrlässigkeit von Campagnolo S.r.l., d.h. bei verborgenen, latenten oder offensichtlichen Mängeln, ohne jedoch darauf beschränkt zu sein, und befreit Campagnolo S.r.l. von jeglicher Haftung im Rahmen des maximalen gesetzlich erlaubten Umfangs für jedwelche daraus entstehenden Schäden.
Falls Sie irgendwelche Fragen haben, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihren Mechaniker oder an den nächstgelegenen Campagnolo®-Fachhändler.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

ACHTUNG!

Bei allen Eingriffen (z.B. Montage, Demontage) an Laufrader immer geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

SOLLTEN NICHT ALLE EBEN AUFGELISTETEN KONTROLLEN ZUFRIEDENSTELLEND AUSFALLEN, DAS FAHRRAD NICHT IN GEBRAUCH NEHMEN!

• Benutzen Sie niemals ein Fahrrad oder eine Komponente, die Ihnen nicht genau vertraut ist oder von dem/der sie nicht wissen, wie es/sie gebraucht wurde und welche Wartungsarbeiten daran ausgeführt wurden. Gebrauchtkomponenten „aus zweiter Hand" können falsch gebraucht oder beschädigt worden sein, daher könnten sie plötzlich versagen und so einen Unfall hervorrufen.
• Kontrollieren Sie, dass die Reifen mit dem richtigem Druck aufgepumpt sind und keinerlei Schäden an der Lauffläche oder an den Reifenflanken aufweisen.
• Kontrollieren Sie, dass alle Komponenten des Fahrrads, einschließlich – aber nicht darauf beschränkt – Bremsen, Pedale, Griffe, Lenker, Rahmen und Sattel-Baugruppe in einwandfreiem Zustand und einsatzbereit sind.
• Kontrollieren Sie, dass keines der Fahrradkomponenten verbogen und beschädigt oder falsch ausgerichtet ist.
• Vergewissern Sie sich, dass der Schnellspanner richtig eingestellt ist (siehe Bedienungsanleitung "Quick Release"). Heben Sie das Fahrrad leicht an und lassen Sie es auf den Boden auffedern, um festzustellen, ob irgendwelche Bestandteile locker sind.
• Kontrollieren Sie, dass die Laufräder perfekt zentriert sind. Lassen Sie das Laufrad drehen, um festzustellen, dass es keinen Höhen- und Seitenschlag aufweist und dass es beim Drehen nicht die Bremsschuhe berührt.
• Kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit der Bremsen vor jedem Gebrauch.
• Stellen Sie sicher, dass die Kabel und Bremsschuhe in einwandfreiem Zustand sind.
• Kontrollieren Sie, dass die Rückstrahler fest montiert und sauber sind.
• Sie sollten die örtliche Straßenverkehrsordnung für Radfahrer kennen und einhalten sowie alle Verkehrszeichen bei der Fahrt beachten.
• Tragen Sie eng anliegende Bekleidung, mit der Sie gut gesehen werden können (in Leuchtfarben oder hellen Farben).
• Vermeiden Sie es, nachts mit dem Rad zu fahren, da es im Dunkeln schwieriger ist, von anderen Verkehrsteilnehmern gesehen zu werden und man selbst Hindernisse auf der Straße viel schlechter erkennt. Wenn Sie das Fahrrad auch nachts benutzen, sollte es mit geeigneten Lampen und mit entsprechenden Rückstrahlern ausgestattet sein.
• Falls Sie das Fahrrad auf nasser Fahrbahn benutzen, sollten Sie daran denken, dass Bremsleistung und Bodenhaftung der Reifen deutlich herabgesetzt sind und es deshalb schwieriger ist, die Herrschaft über das Fahrrad zu behalten. Dadurch dass die Bremsoberfläche beim Bremsvorgang nach und trocknen wird, kann es außerdem sein, dass sich die Bremsleistung plötzlich ändert. Fahren Sie daher auf nasser Fahrbahn noch vorsichtiger, um jede Art von Unfällen zu vermeiden.
• Campagnolo s.r.l. empfiehlt Ihnen, immer mit Fahrradhelm zu fahren, diesen richtig festzuschnallen und darauf zu achten, ob er im Anwendungsland typengeprüft ist.

1 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

1.1 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN DES LAUFRADS

FELGE:	700C (622x15C)	
ABMESSUNG NABENANSCHLAG:	vorne: 100 mm	hinten: 130 mm
REIFENDRUCK:	siehe vom Hersteller empfohlener Luftdruck.	
EINSATZ:	ausschließlich auf Straßen mit glattem Asphalt oder auf der Rennbahn.	

1.2 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN DES LAUFRADS

⚠ ACHTUNG!

Kaufen Sie nur Originalspeichen. Die Speichen müssen außerdem der spezifischen Ausführung Ihres Laufradmodells entsprechen. Die Verwendung der nicht geeigneten Speichen kann es zu Unfällen, schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen.

⚠ ACHTUNG!

Die korrekte Spannung des Laufrads muss mit einem Spannungsmesser gemessen werden: Vertrauen Sie nicht auf eine manuelle Einschätzung der Spannung. Es ist daher von grundlegender Wichtigkeit, alle Arbeiten für den Austausch der Speichen durch einen Campagnolo-Pro-Shop, ein Campagnolo-Servicezentrum oder einen auf die Montage und Wartung von Campagnolo-Laufrädern spezialisierten Mechaniker durchführen zu lassen. Die Ersatzteilnummern der Speichen können Sie dem Ersatzteilkatalog entnehmen, der von unserer Homepage http://www.campagnolo.com/ heruntergeladen werden kann.

2 - REIFEN

2.1 - VERSION FÜR SCHLAUCHREIFEN

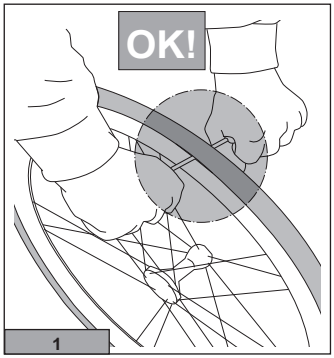
• Das Laufrad ist für die Montage von Schlauchreifen ausgelegt.
• Immer die geeignete Bereifung montieren und kontrollieren, dass Durchmesser und Breite mit der Radabmessung kompatibel sind.
• Vor dem Auftragen des Klebers für die Schlauchmontage die Klebeoberfläche der Felge mit Azeton entfetten.
• Es wird empfohlen, mindestens 2 Schichten Klebstoff auf die Felge und eine Schicht auf den Mantel aufzutragen und den Klebstoff zwischen den Klebevorgängen mindestens 12 Stunden trocknen zu lassen. Das Rad nach dem Einkleben des Schlauchreifens erst nach mindestens 24 Stunden verwenden.
• Mit den Händen fest auf den Schlauchreifen drücken und sicherstellen, dass sich der Schlauchreifen nicht vom Rad ablöst.
• Um den Schlauchreifen von der Felge abzunehmen, diesen vorsichtig an einer Stelle von der Felge lösen und einen Schraubenzieher dazwischen stecken; danach mit dem Schraubenzieher langsam die Felge entlang fahren, um den Schlauchreifen abzulösen (Abb.1).

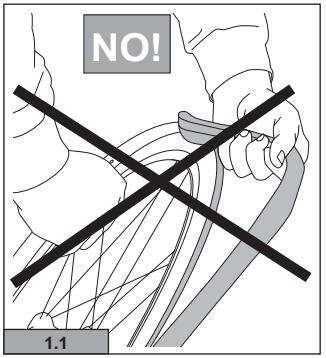
- Den Schlauchreifen nicht gewaltsam von der Felge herunterreißen (Abb. 1.1).

• Um eine korrekte Montage des Schlauchreifens zu gewährleisten, bitte auch die Montageanweisungen des Schlauchreifenherstellers lesen.

⚠ ACHTUNG!

• Die Felge vor der Schlauchmontage nicht schmirgeln. Keinen Arbeitsschritt durchführen, der Abrieb, Kratzer oder Einschnitte auf der Felge verursachen bzw. sie in irgendeiner Weise beschädigen kann. Eine beschädigte Felge kann plötzlich brechen und zu Unfällen, Verletzungen oder gar zum Tod führen.





• Eine nicht fachgerechte Reifenmontage kann plötzlichen Luftverlust, das Platzen oder Loslösen des Reifens zur Folge haben und könnte Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

2.2 - LAUFRAD AUFPUMPEN UND LUFT ABLASSEN

• Aufpumpen des Reifens: 1) Ventilkappe abnehmen, 2) Ventil lösen, 3) mit einem Kompressor oder mit einer Luftpumpe mit Manometer aufpumpen, um den gewünschten Druck zu erreichen, 4) Ventil wieder aufschrauben und 5) die Ventilkappe wieder aufsetzen.
• Luft aus dem Reifen ablassen: 1) Ventilkappe abnehmen, 2) Ventil lösen, 3) dann das Ventil so lange eindrücken, bis der gewünschte Druck erreicht ist, 4) anschließend das Ventil wieder festschrauben und 5) die Ventilkappe wieder aufsetzen.

⚠ WARNUNG!

• Unter keinen Umständen den vom Reifenhersteller empfohlenen Höchst-Luftdruck überschreiten.
Ein zu hoher Reifendruck reduziert die Straßenhaftung des Reifens und erhöht das Risiko, dass der Reifen plötzlich platzt.
Ein zu niedriger Reifendruck setzt die Leistung des Laufrads herab und erhöht die Möglichkeit, dass der Reifen plötzlich und ohne Vorzeichen den Druck verliert und platt wird. Außerdem kann ein zu niedriger Reifendruck zu Schäden und vorzeitiger Abnutzung der Felge führen.
• Ein falscher Reifendruck könnte zum Platzen des Reifens oder zum Verlust der Herrschaft über das Fahrrad führen und Unfälle, Verletzungen oder gar den Tod zur Folge haben.

Achtung
Den Reifendruck auch hinsichtlich des Körpergewichts des Anwenders regulieren; der Reifendruck für einen schweren Radfahrer sollte höher sein als der für einen leichten Radfahrer.

2.3 - VERSION FÜR DRAHTREIFEN

⚠ ACHTUNG!

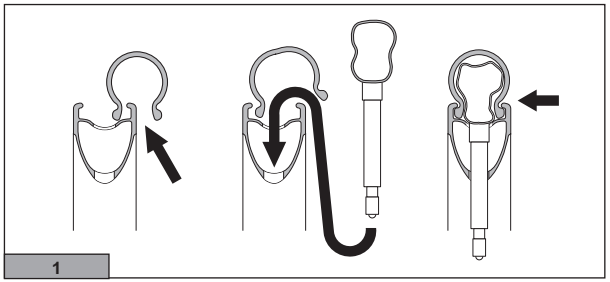
KOMPATIBILITÄT ZWISCHEN FELGE UND REIFEN
Campagnolo -Felgen weisen höchste Maßgenauigkeit auf. Falls die Montage des Reifens auf einer Campagnolo -Felge zu leicht geht, könnte der Reifen zu groß sein und das wiederum könnte ein Sicherheitsrisiko bedeuten. Wir empfehlen Ihnen daher, ausschließlich Reifen von hoher Qualität zu verwenden, die den Gebrauch von Reifenmontierhebeln erfordern und bei deren Montage ein erheblicher Kraftaufwand erforderlich ist. Der Gebrauch eines für die Felge zu weiten Reifens könnte Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

• Das von Ihnen erworbene Laufrad ist für die Montage von Drahtreifen (Clincher) vorgesehen.
• Bevor Sie die Reifen montieren, kontrollieren Sie d. h. das Reifen mit der Angabe 622 gekennzeichnet ist und die Reifenbreite zwischen min. 23 und max. 28 mm liegt.

⚠ ACHTUNG!

Eine nicht fachgerechte Reifenmontage kann plötzlichen Luftverlust, das Platzen oder Loslösen des Reifens zur Folge haben und könnte Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

2.2.1 - MONTAGE DES DRAHTREIFENS



Darauf achten, dass die Felge bei der Reifenmontage an keiner Stelle verbogen und auch sonst in keiner Weise beschädigt wird.

- Eine Seite des Drahtreifens in seinen Sitz auf der Felge einführen (Abb. 1).
- Den Schlauch zwischen Felge und Drahtreifen positionieren und dabei langsam das Ventil in die Bohrung der Felge einzuführen.
- Um den Luftschlauch korrekt auf die Radfelge montieren zu können, muss er zuvor leicht aufgepumpt werden.
- Dann müssen Schlauch und Reifen von Hand auf die Felge gezogen werden, wobei darauf zu achten ist, dass der Schlauch richtig im Reifen positioniert ist und dass der Reifen wiederum richtig auf der Felge sitzt.
- Nun den zweiten Saum des Drahtreifens in die Felge einführen.
- Erst dann kann der Schlauch bis auf den richtigen Fahrdruck aufgepumpt werden. Den Schlauch langsam aufpumpen und dabei immer kontrollieren, dass Schlauch und Reifen in richtiger Position im Felgenbett sitzen.

2.2.2 - LAUFRAD AUFPUMPEN UND LUFT ABLASSEN

- **Aufpumpen des Reifens:** 1) Ventilkappe abnehmen, 2) Ventil lösen, 3) mit einem Kompressor oder mit einer Luftpumpe mit Manometer aufpumpen, um den gewünschten Druck zu erreichen, 4) Ventil wieder aufschrauben und 5) die Ventilkappe wieder aufsetzen.
- **Luft aus dem Reifen ablassen**: 1) Ventilkappe abnehmen, 2) Ventil lösen, 3) dann das Ventil so lange eindrücken, bis der gewünschte Druck erreicht ist, 4) anschließend das Ventil wieder festschrauben und 5) die Ventilkappe wieder aufsetzen.

⚠ ACHTUNG!

Überschreiten Sie nie den vom Reifenhersteller empfohlenen Höchstdruck.
Ein zu hoher Reifendruck reduziert die Straßenhaftung des Reifens und erhöht das Risiko, dass der Reifen plötzlich platzt.
Ein zu niedriger Reifendruck setzt die Leistung des Laufrads herab und erhöht die Möglichkeit, dass der Reifen plötzlich und ohne Vorzeichen den Druck verliert und platt wird. Außerdem kann ein zu niedriger Reifendruck zu Schäden und vorzeitiger Abnutzung der Felge führen.

⚠ ACHTUNG!

Ein falscher Reifendruck könnte zum Platzen des Reifens führen oder zum Verlust der Herrschaft über das Fahrrad führen und dies könnte Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

3 - MONTAGE DES LAUFRADS AUF DEN RAHMEN / EINSATZ DES SCHNELLSPANNERS

Siehe the "Quick Release" Bedienungs-Anleitung.

4 - MONTAGE UND DEMONTAGE DER RITZEL

4.1 - 10S-RITZEL

Für alle Montage- und Demontagearbeiten sowie für Gebrauch und Wartung sollten Sie immer das den 10s-Ritzeln beiliegende Anleitungsblatt zu Rate ziehen.

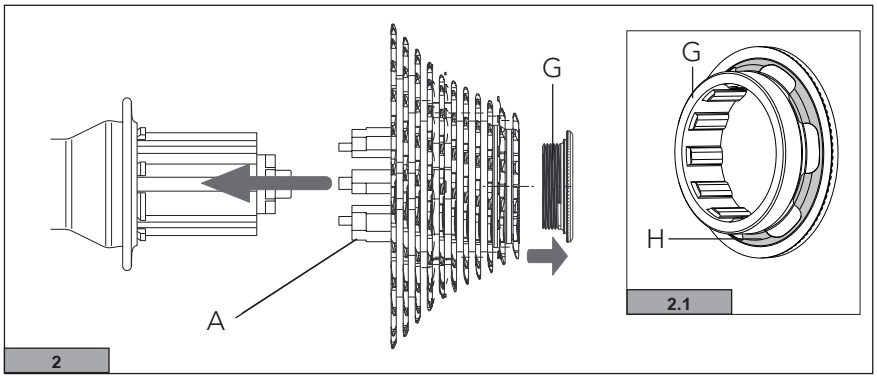
4.2 - 11s RITZEL von Campagnolo s.r.l. (auf RL-Freilaufkörper für 11s Ritzel von Campagnolo s.r.l.)

4.2.1 - MONTAGE

1) Die Ritzel sind vormontiert und in der richtigen Phasenstellung auf dem Kunstharzträger befestigt (A - Fig. 2). Die Hülse G (Abb. 2) ist mit einer vormontierten Unterlegscheibe versehen. Kontrollieren Sie, dass die Unterlegscheibe (H) so wie in Abb. 2.1 positioniert ist.

2) Die Hülse demontieren (G - Abb.2).

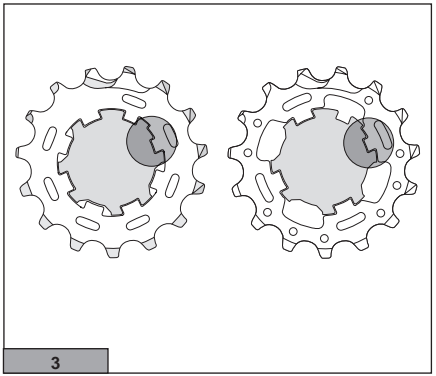
3) Den Ritzelträger auf die Seite des Freilaufkörpers aufsetzen, die gekehlten Profile aufeinander ausrichten, die Ritzel auf den Freilaufkörper drücken. Den Träger (A - Abb. 2) aus der Nabe herausziehen.

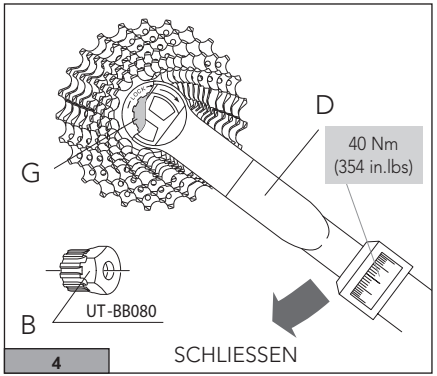


DEUTSCH

4) Bei der Montage ohne den Kunstharzträger die einzelnen oder vormontierten Ritzel und die Distanzhülsen auf den als Ritzelträger dienenden Nabenkörper aufsetzen, dabei so vorgehen, dass das Profil beider Kehlen aufeinander ausgerichtet ist (Abb. 3). Das Profil des Freilaufkörpers mit zwei asymmetrischen Kehlen (Abb. 3) bringt die Ritzel automatisch in Phasenstellung, so dass es nur eine einzige Montagemöglichkeit gibt.

5) Mit Hilfe des Werkzeugs (B - Abb. 4 – Campagnolo®-Bestellcode UT-BB080) die mit der Campagnolo®- Ritzel mitgelieferte Hülse (G - Abb. 4) unter Verwendung eines Drehmomentschlüssels (D – Abb. 4) mit einem Anziehmoment von **40 Nm (354 in.lbs)** am Freilaufkörper.



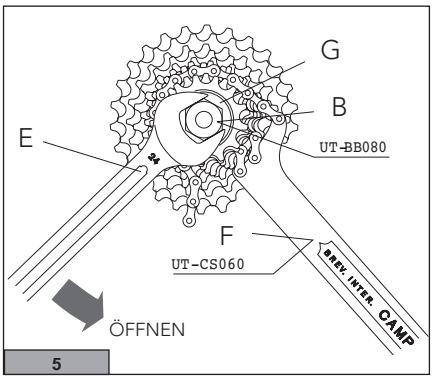


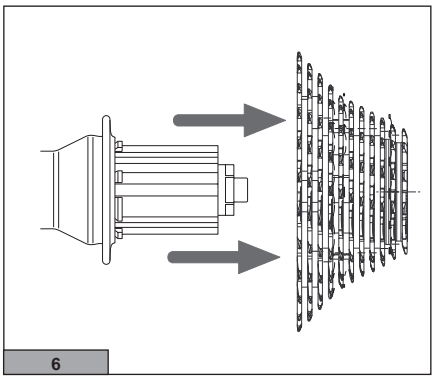
4.2.2 - DEMONTAGE

1) Die Hülse (G - Abb. 5) mit Hilfe des Campagnolo®-Werkzeugs UT-BB080 (B - Abb. 5), des 24-mm-Sechskantschlüssels (E - Abb.5) und des Campagnolo®-Zahnkranzabnehmers mit Rennkette UT-CS060 (F - Abb. 5) demontieren.

2) Den Ritzelträger aus Kunstharz auf die Seite des Freilaufkörpers aufsetzen, die gekehlten Profile des Freilaufkörpers auf diejenigen des Ritzelträgers ausrichten und die Ritzel auf den Träger gleiten lassen.

3) Den Ritzelträger mit den darauf befindlichen Ritzeln vom Freilaufkörper abnehmen (Fig. 6).





4.3 - 9S-, 10S- und 11S-RITZEL VON SHIMANO INC. UND RITZEL VON SRAM CORPORATION (an Campagnolo RL-Freilaufkörper für 9/10/11s-Ritzel von Shimano Inc. und OG 1070 - OG 1090 Ritzel von Sram Corporation)

4.3.1 - MONTAGE

• RITZEL VON SHIMANO INC.

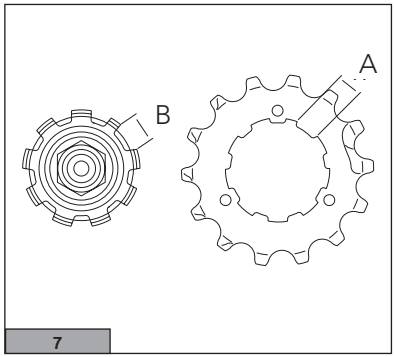
1) Die Ritzel auf den RL-Freilaufkörper aufsetzen und dabei kontrollieren:
- dass die Fläche mit dem Namen der Gruppe jedes Ritzels zur Außenseite des RL-Freilaufkörpers zeigt.
- dass die breitere Kerbe am Ritzel (A - Abb. 7) und die breitere Kerbe am RL-Freilaufkörper RL (B - Abb.7) aufeinander ausgerichtet sind.

Wichtig!
Mit den Freilaufkörpern 11s den Adapter (M - Abb.8) nur für Ritzelpakete 9s und 10s von Shimano Inc. und Sram Co benutzen. (Der Adapter darf nicht mit den Ritzelpaketen 11s von Shimano Inc. benutzt werden).
Dieser Adapter (M - Abb.8) muss vor dem Ritzelpaket 9s und/oder 10s oder jeder anderen eventuell im Lieferumfang der Ritzelpakete 9s und/oder 10s enthaltenen Scheibe am Freilaufkörper eingesetzt werden. Für die Montage-, Ausbau- und Wartungsanweisungen siehe das Anweisungsblatt des Herstellers des Ritzelpakets.

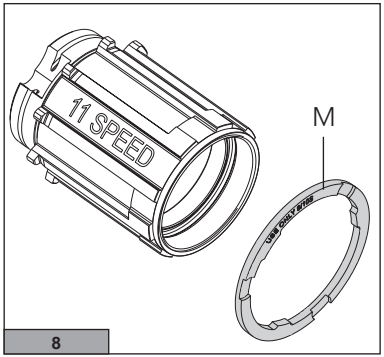
2) Mit Hilfe des Werkzeugs TL-LR15 von Shimano Inc. oder des Werkzeugs FR-5 von Park Tool Co. (B - Abb. 9) den Verschlussring (G - Abb. 9) mit **30-50 Nm (266-443 in.lbs.)** am Freilaufkörper festziehen.

• RITZEL VON SRAM CORPORATION

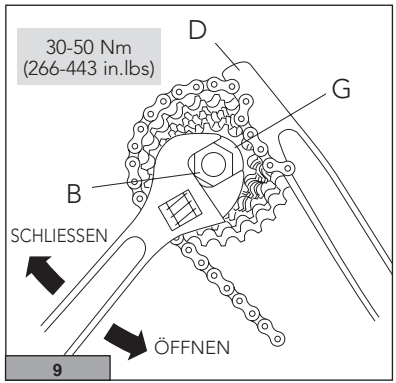
1) Die Ritzel sind auf einem Ritzelträger vormontiert (A - Abb. 10).
2) Den Ritzelträger auf die Seite des Freilaufkörper aufsetzen, die Nutprofile aufeinander ausrichten, die Ritzel auf den Freilaufkörper schieben und den Träger (A) von der Nabe abziehen (Abb. 10).
3) Mit Hilfe des Werkzeugs TL-LR15 von Shimano Inc. oder des Werkzeugs FR-5 von Park Tool Co. (B - Abb. 9) den Verschlussring (G - Abb. 9) mit **30-50 Nm (266-443 in.lbs.)** am Freilaufkörper festziehen.



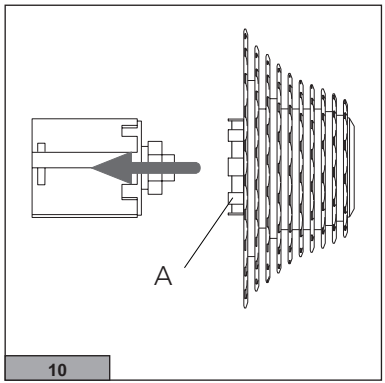
7



8



9



10

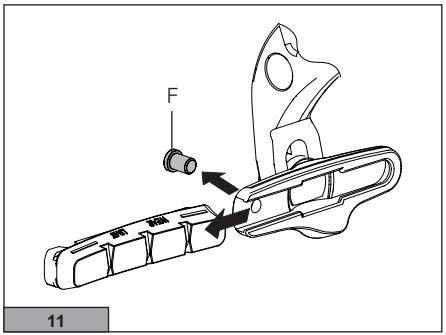
DEUTSCH

4.3.2 - DEMONTAGE

1) Den Verschlussring (G - Abb. 9) mit Hilfe des Werkzeugs TL-LR15 von Shimano Inc. oder des Werkzeugs FR-5 von Park Tool Co. (B - Abb. 9) und eines Zahnkranzabnehmers mit Kette (z. B. Shimano Inc. TL-SR20 - D - Abb. 9) demontieren.
2) Die Ritzel vom RL-Freilaufkörper abziehen.

5 - BREMSEN

Bitte beachten Sie die Ihres Bremsen-Herstellers beigefügte Bedienungs-anleitung.



11

ACHTUNG!

Verwenden Sie mit den Laufrädern SHAMAL MILLE nur die speziellen blau Bremsschuhe:
• Code BR-PEO500, für Campagnolo®-Bremsen, mit Ausnahme der Versionen, die die Sicherungsschraube (F - Abb. 11) auf dem Bremsschuhträger vorsehen. Falls Sie eine Campagnolo-Bremse ohne Sicherungsfeder besitzen, muss der Original-Bremsschuhträger durch den Bremsschuhträger mit Sicherungsfeder ersetzt werden.

• Code BR-PEO500X für Dura-Ace Bremsen der Shimano Inc. und Campagnolo®-Bremsen, bei denen die Sicherungsschraube auf den Bremsschuhträgern vorgesehen ist (F - Abb. 11).

Bei Verwendung jeder anderen Bremsschuh-Felgen Kombination könnte der Bremsvorgang unzureichend und/oder unregelmäßig ausfallen und dadurch Unfälle, Verletzungen oder gar den Tod verursachen. Die Verwendung von anderen als den vorgeschriebenen Bremsschuhen könnte zudem zu schweren Schäden an der Felge führen.

6 - WARTUNG

Anmerkung für Laufräder SHAMAL MILLE: Die Bremsleistungen dieses neuen Produkts sind entschieden höher im Vergleich zu einer gewöhnlichen Bremsflanke ohne Behandlung Plasma Electrolytic Oxidation, daher ist es normal, dass die Bremsschuhe sich stärker abnutzen als die herkömmlichen Bremsschuhe aus Aluminium.
Die Oberflächenbehandlung der Bremsflanke kann schnell entfernt werden, falls Einschlüsse vorhanden sind (z.B. kleine Steine, Schotter, Sand usw.), die sich auf der Oberfläche des Bremsbelags ablagern können, vor allem bei Verwendung auf nassen Straßen. Wir empfehlen, die Bremsbeläge häufig mit einer Feile zu reinigen. NIE Schmirgelpapier verwenden, um zu vermeiden, dass eventuelle Teile davon auf der Oberfläche der Bremsbeläge zurückbleiben.
Teilweiser Materialabtrag an der Oberflächenschicht der Bremsflanke vermindert die Bremsleistung nicht. Er gehört zum normalen Verschleiß und ist daher nicht von der Garantie gedeckt, wie in der "Begrenzten Garantie Campagnolo" angegeben.

Hinweis

Wir empfehlen Ihnen, sich für alle Arbeiten wie Montage, Demontage und Ersatz von Naben, Felgen und Speichen an einen Fahrradmechaniker zu wenden. Vereinbaren Sie mit ihm die Zeitintervalle für die Inspektionen, die Ihren jeweiligen Einsatzbedingungen (z.B. beim Wettkampfsport, im Regen, in Meeresnähe und auf gesalzenen und schlammigen Straßen etc.), der Gebrauchsintensität und dem Fahrergewicht anzupassen sind.

ACHTUNG! HINWEIS FÜR DEN FAHRRADMECHANIKER

WENDEN SIE SICH FÜR DIE ANWEISUNGEN ZUM ZUSAMMENBAU, ZU WARTUNG UND ERSATZ VON FELGEN, SPEICHEN UND NABEN AN IHREN CAMPAGNOLO-VERTRIEBSPARTNER ODER IHREH CAMPAGNOLO SERVICE CENTER.

ART DER MAßNAHME	VORGABE KM (MAX.)
Überprüfung bei einem spezialisierten Fahrradmechaniker:	2.000-5.000
• Prüfung der Schmierung, des Abrollverhaltens und des Nabenspiels	
• Prüfung der Radzentrierung	
Überprüfung bei einem spezialisierten Fahrradmechaniker:	10.000-20.000
• Prüfung der Schmierung, des Rollverhaltens und des Nabenspiels und eventueller Austausch der Verschleißteile der Naben und des Freilaufkörpers	
• Prüfung der Radzentrierung	

• Wenn die Nabenlager CULT sind (aus Cronitect®, advanced solution by FAG und Keramikkugeln), bringen Sie das Fahrrad regelmäßig zu einem Fahrradmechaniker, damit er die Nabenlager und die Kugeln mit spezifischem Öl für Lager schmiert.
• Wenn die Nabenlager USB oder Standard sind, bringen Sie das Fahrrad regelmäßig zu einem Fahrradmechaniker, damit er die Nabenlager und die Kugeln mit spezifischem Fett für Lager schmiert.
• Die Bremsflächen des Laufrads und die Bremsschuhe dürfen nicht mit Öl oder Fett in Berührung kommen.
• Nach den Schmierarbeiten die Bremsflanke und die Bremsbeläge SORGFÄLTIG entfetten.
• Um die Bremsschuhe immer funktionstüchtig zu erhalten und die Felgenseiten nicht abzunutzen, empfehlen wir, eventuelle Sandreste, welche sich auf den Bremsschuhen, besonders bei Regenfahrten ablagern können, mit einer Feile zu entfernen.
• Bei nasser Fahrbahn daran denken, daß die Bremskraft sowie die Bodenhaftung der Reifen beachtlich herabgesetzt ist und es somit schwerer ist, das Fahrrad perfekt zu kontrollieren. Fahren Sie deshalb bei nasser Fahrbahn ganz besonders vorsichtig fahren, um jede Art von Unfälle zu vermeiden.

- Führen Sie niemals Änderungen irgendwelcher Art an den Komponenten irgendeines Campagnolo-Produkts aus.
- Eventuell durch Schläge oder Unfälle verbogene oder beschädigte Teile sind immer durch Campagnolo-Originalersatzteile zu ersetzen.
- Kontrollieren Sie nach dem ersten Gebrauch des Laufrads seine Zentrierung und seinen Höhenschlag.

⚠ ACHTUNG!

Die Anwendung von unrechtmäßig zentrierten Laufrädern, und/oder von Laufrädern mit gebrochenen Speichen kann Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

- Setzen Sie die Produkte niemals hohen Temperaturen aus; sie dürfen weder im Auto, wenn dieses in der Sonne geparkt ist, noch in der Nähe von Heizkörpern oder sonstigen Wärmequellen gelassen werden; Carbon- oder Kunststoffprodukte dürfen niemals direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.

6.1 - REINIGUNG DER LAUFRÄDER

Zur Reifenreinigung nur milde Reinigungsmittel, wie Wasser und neutrale Seife oder für Fahrräder spezifische Putzmittel verwenden; Laufräder mit weichem Tuch trocknen und niemals kratzende Schwämme, vor allem Schwämme mit metallischer Oberfläche, verwenden.

HINWEIS

Waschen Sie Ihr Fahrrad niemals mit unter Druck stehendem Wasser. Unter Druck stehendes Wasser, sogar Wasser aus der Düse eines Gartenschlauchs kann durch Dichtungen dringen, in das Innere Ihrer Campagnolo-Komponenten gelangen und ihnen auf diese Weise irreparable Schäden zufügen. Waschen Sie Ihr Fahrrad und Ihre Campagnolo-Komponenten, indem Sie alle Teile vorsichtig mit Wasser und Seife reinigen.

⚠ ACHTUNG!

Salzwasserumgebung (wie beispielsweise auf Straßen im Winter und in Meeresnähe) kann galvanische Korrosion an den meisten Fahrradkomponenten verursachen. Daher sollten Sie alle exponierten Komponenten an Ihrem Fahrrad gut abspülen, reinigen, trocknen und wieder einfetten, um Defekte, Funktionsstörungen und Unfälle zu vermeiden.

6.2 - TRANSPORT UND AUFBEWAHRUNG

Sollten Sie das Laufrad vom Fahrrad getrennt transportieren oder sollten Sie das Laufrad für längere Zeit nicht benutzen, dieses in einer Tragetasche aufbewahren, um es vor Schlägen und Schmutz zu schützen.

Die Campagnolo S.r.l. behält sich das Recht vor, den Inhalt des beiliegenden Handbuchs ohne vorherige Bekanntmachung zu ändern.
Die jeweils dem aktuellsten Stand entsprechende Ausgabe finden Sie unter www.campagnolo.com.

Rev02_11_2014